

RP

RIDUTTORI PER SISTEMI DI ALIMENTAZIONE GEARBOXES FOR FEEDING SYSTEMS GETRIEBE FÜR FUTTERUNGSANLAGEN



MRP - Riduttore

con motore IEC

FRP - Riduttore

con flangia entrata IEC

- Potenze da 0.25 a 1.1 kW
- Rapporti da 2.5 a 7.9
- Coppie uscita da 21 a 35 Nm



MRP - Speed reducer

with IEC motor

FRP - Speed reducer

with IEC input

- Powers 0.25 to 1.1 kW
- Reduction ratios 2.5 to 7.9
- Output torques 21 to 35 Nm



MRP - Stirnradgetriebe

mit IEC Motoren

FRP - Stirnradgetriebe

mit IEC Motorflansch

- Leistungen von 0.25 bis 1.1 kW
- Untersetzungen von 2.5 bis 7.9
- Ausgangsdrehmoment von 1.5 bis 64 Nm

**RIDUTTORI PER SISTEMI DI ALIMENTAZIONE A VITE - SERIE RP
 GEARBOXES FOR FEEDING-SYSTEM SCREW CONVEYOR - SERIES RP
 GETRIEBE FÜR FUTTERUNGSANLAGER - BAUREIHE RP**

Il riduttore FRP71 è stato progettato espressamente per l'azionamento degli alimentatori dei convogliatori a vite dei sistemi d'alimentazione avicola a terra e fornisce un'ampia scelta di fissaggio all'alimentatore secondo i vari sistemi adottati. Il corpo monoblocco del riduttore è ampiamente dimensionato per diminuire le dannose vibrazioni all'intero sistema ed è costruito in lega d'alluminio pressofusa adatta a sopportare condizioni d'esercizio particolarmente gravose. Gli ingranaggi sono costruiti in acciaio legato, cementato e temperato, sbarbati, dimensionati e verificati secondo le norme ISO 6336 e DIN 3990; i cuscinetti sono dimensionati per una vita media di almeno 15.000 ore di funzionamento. Sedi linguette secondo DIN 6884. I riduttori sono spediti già riempiti con lubrificante sintetico a lunga durata (senza tappi), nella quantità adeguata per permetterne l'installazione in tutte le posizioni di montaggio senza specificarle in fase d'ordine.

The gearbox FRP71 is expressly designed to be fitted on pick-up boots for feeding-system screw conveyors; the gearbox/boot fitting does not comply with any standard and a wide range of fittings is offered to match the customer's need. The one-piece aluminium die-cast body is abundantly sized to avoid any harmful vibration to the feeding system and to withstand heavy operations. Helical gears - made of alloy steel, case-hardened, tempered and shaved - are designed and verified according to ISO 6336 and DIN 3990. Bearings are calculated for at least 15,000 running hour average lifetime. Keyways according to DIN 6884. The gearboxes are delivered filled with synthetic long-life oil (without plugs), in the appropriate quantity to install them in any mounting position without any prior specification.

Das Getriebe FRP71 ist ausdrücklich entwickelt um auf Hebeeinrichtungen von Schneckenförderern für Fütterungs-Systeme montiert zu werden; die Getriebe/Antriebsmontage entspricht keinem sonstigen Standard und eine breite Reihe von Anbaumöglichkeiten wird angeboten, um Kundenwünsche zu erfüllen. Das einteilige Aluminium-Druckgussgehäuse ist ausreichend dimensioniert, um alle schädlichen Vibrationen auf das Fütterungssystem zu vermeiden und um schweren Betriebsbedingungen zu widerstehen die Stirnräder, hergestellt aus gehärtetem Legierungsstahl, sind ausgelegt und gefertigt nach ISO 6336 und DIN 3990. Die Lager sind für eine durchschnittliche Mindestlebensdauer von 15000 Betriebsstunden ausgelegt. Passfeder-Verbindungen entsprechen DIN 6884. Die Getriebe werden mit synthetischem Öl Lebensdauer geschmiert geliefert (ohne Füllschrauben), um sie in allen Einbaulagen ohne Einschränkung einsetzen zu können.

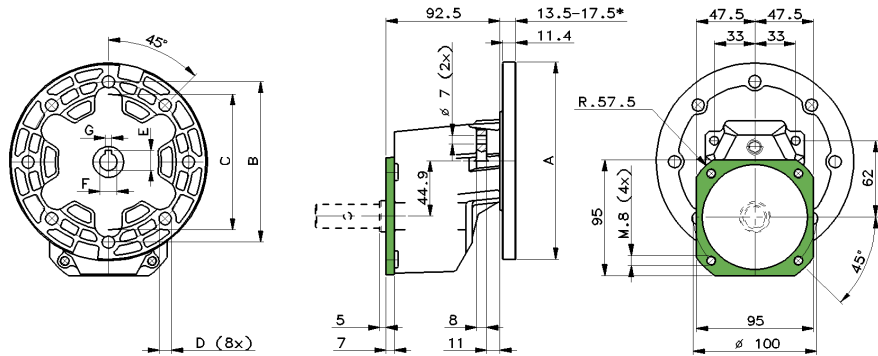
DESIGNAZIONE				DESIGNATION		BEZEICHNUNG	
F	RP71	B5/160	3,94	IEC80-B14	905		
				Albero Uscita - Output shaft - Abtriebswelle			
				Grandezza IEC & Forma motore - IEC motor size & mounting - Baugröße Motor u. Bauform			
				Rapporto di riduzione - Reduction ratio - Untersetzungsverhältnis			
				Flangia uscita & diametro - Output flange & diameter - Abtriebsflansch u. Durchmesser			
F = Flangia entrata IEC - IEC metric input - Eingangsflansch IEC							
M = Motoriduttore - Geared Motor - Getriebemotor							

Giri entrata 1400 min⁻¹ - Input speed 1400 min⁻¹ - Eingangsdrehzahl 1400 min⁻¹

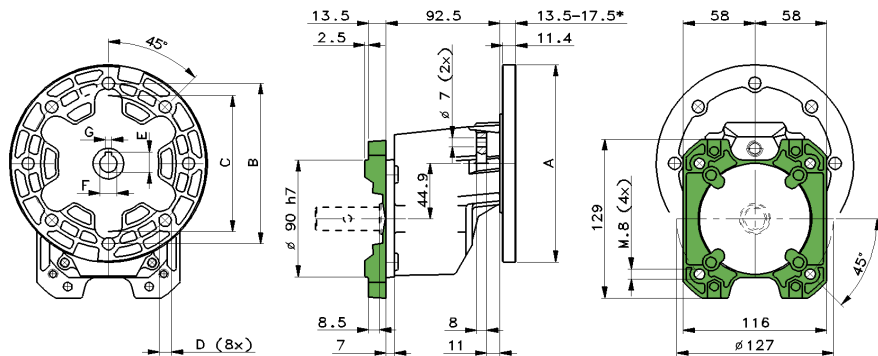
P ₁ [kW]	i _r	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	M ₂ max [Nm]	FS	IEC	P ₁ [kW]	i _r	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	M ₂ max [Nm]	FS	IEC		
0,25	7,91	177	13,2	21	1,6	71B5 & 71B14	0,55	7,00	200	25,7	23	0,9	80B5 & 80B14		
	7,00	200	11,7	23	2,0			5,70	246	21,0	25	1,2			
	5,70	246	9,5	25	2,6			5,07	276	18,6	28	1,5			
	5,07	276	8,5	28	3,3			4,73	296	17,4	29	1,7			
	4,73	296	7,9	29	3,7			3,94	355	14,5	30	2,1			
	3,94	355	6,6	30	4,6			3,20	437	11,8	33	2,8			
	3,20	437	5,3	33	6,2			2,52	556	9,3	35	3,8			
	2,52	556	4,2	35	8,3										
0,37	7,91	177	19,6	21	1,1	71B5 & 71B14	0,75	5,70	246	28,6	25	0,9	80B5 & 80B14		
	7,00	200	17,3	23	1,3			5,07	276	25,4	28	1,1			
	5,70	246	14,1	25	1,8			4,73	296	23,7	29	1,2			
	5,07	276	12,5	28	2,2			3,94	355	19,8	30	1,5			
	4,73	296	11,7	29	2,5			3,20	437	16,0	33	2,1			
	4,73	296	11,7	29	2,5			2,52	556	12,6	35	2,8			
	3,94	355	9,7	30	3,1			1,1	5,07	276	37,3	28		0,8	80B5 & 80B14
	3,20	437	7,9	33	4,2				4,73	296	34,8	29		0,8	
2,52	556	6,2	35	5,6			3,94	355	29,0	30	1,0				
							3,20	437	23,5	33	1,0				
							2,52	556	18,5	35	1,9				

DIMENSIONI DI INGOMBRO
OVERALL DIMENSIONS
ABMESSUNGEN

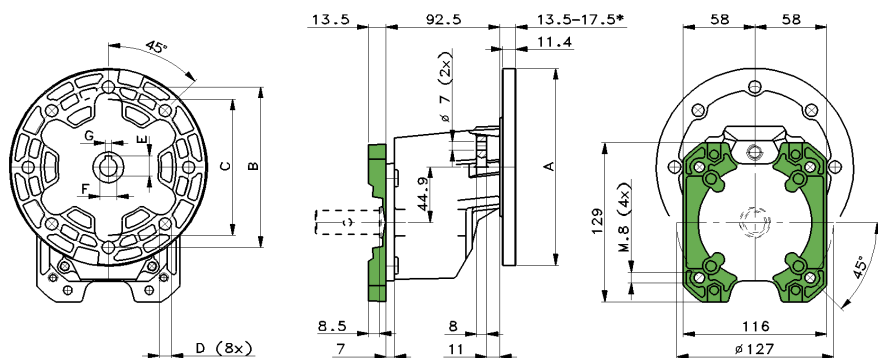
FRP71 B5/1



FRP71 SQ



FRP71 SQ/1

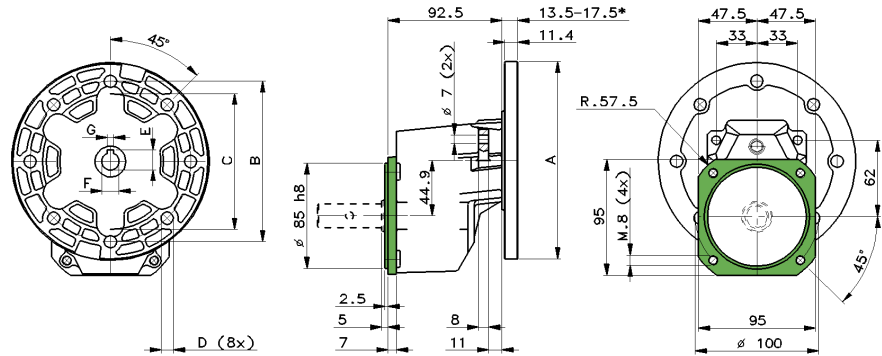


* - Solo / Only / Nur IEC71-B14

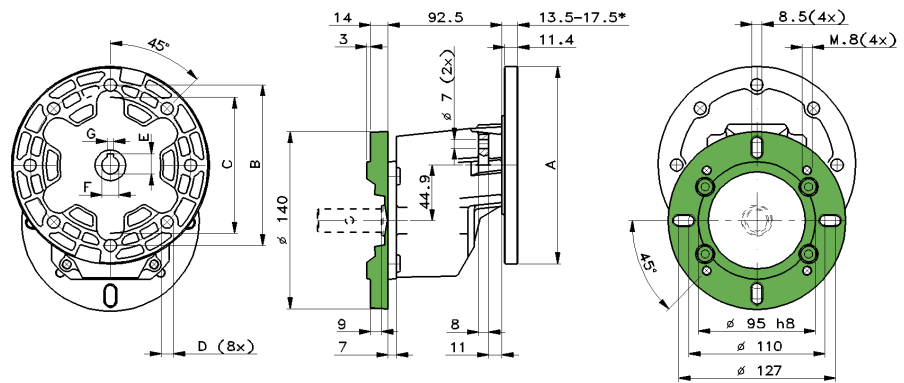
	IEC 71		IEC 80	
	B5	B14	B5	B14
A	160	105	200	120
B	130	85	165	100
C _{E8}	110	70	130	80
D	10	7	10	7
E	16.3	16.3	21.8	21.8
F _{E8}	14	14	19	19
G	5	5	5	5

**DIMENSIONI DI INGOMBRO
OVERALL DIMENSIONS
ABMESSUNGEN**

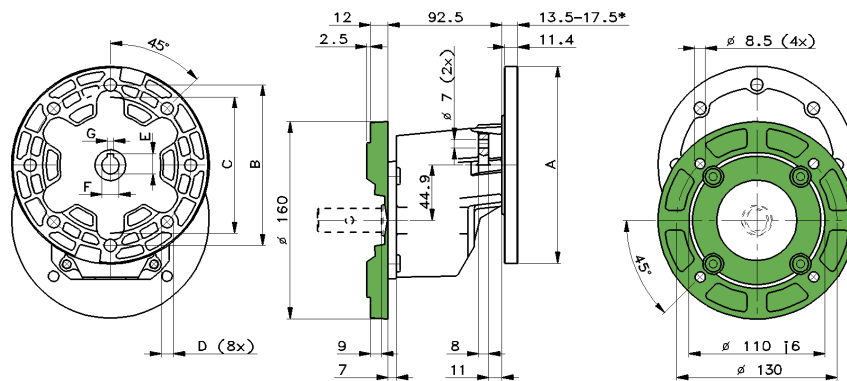
FRP71 B5



FRP71 B5/140

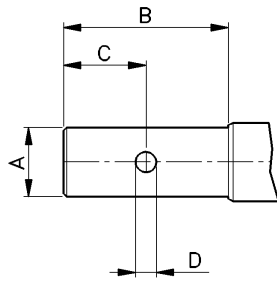


FRP71 B5/160

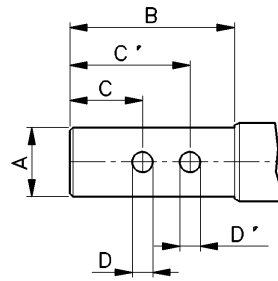


* - Solo / Only / Nur IEC71-B14

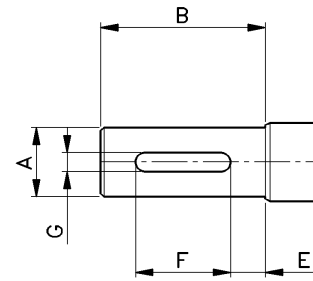
	IEC 71		IEC 80	
	B5	B14	B5	B14
A	160	105	200	120
B	130	85	165	100
C _{E8}	110	70	130	80
D	10	7	10	7
E	16.3	16.3	21.8	21.8
F _{E8}	14	14	19	19
G	5	5	5	5



Ref. No. 1



Ref. No. 2



Ref. No. 3

Opzioni
Options
Optionen

FRP71B5 - FRP71B5/1 - FRP71 B5/140 - FRP71B5/1

N. Codice Code No. Artikel Nr.	Ref. No.	A	B	C	C'	D	D'	E	F	G
904	2	22	52	23	38	6.5	6.5	---	---	---
905	1	22	52	23	---	8.5	---	---	---	---
906	3	19	40	---	---	---	---	5	30	6
908	1	22	52	20	---	6.0	---	---	---	---
909	1	19.7	100	50	---	6.0	---	---	---	---
913	1	22	52	26	---	6.5	---	---	---	---
914	1	22	80	15	---	8.5	---	---	---	---
915	1	19	77	38.5	---	6.0	---	---	---	---
916	1	19	40	14	---	8.5	---	---	---	---
917	1	20	85	45	---	6.5	---	---	---	---
919 & 919.001*	1	20	84	30	---	6.0	---	---	---	---
923	1	19.7	100	50	---	6.5	---	---	---	---
924	3	20	40	---	---	---	---	5	30	6
925	1	22	54	20	---	8.0	---	---	---	---
926	1	20	40	20	---	8.5	---	---	---	---
928 & 928.001*	1	21	52	23	---	6.0	---	---	---	---
929	2	20	84	30	40	7.0	7.0	---	---	---
930 & 930.001*	1	21.6	80	15	---	8.5	---	---	---	---
934	1	18.8	80	15	---	8.5	---	---	---	---
935 & 935.001*	1	20	52	23	---	6.5	---	---	---	---
938	2	19.7	100	30	50	6.0	6.0	---	---	---
943.001*	3	20	40	---	---	---	---	5	30	6
944.001*	1	20	50	25	---	6.0	---	---	---	---

FRP71SQ - FRP71SQ/1

918	1	16	50	21	---	7.0	---	---	---	---
921	1	19	57	23	---	6.5	---	---	---	---
922	1	22	57	23	---	8.5	---	---	---	---
932	1	19	57	23	---	6.5	---	---	---	---
933	1	22	57	23	---	8.5	---	---	---	---
936	1	21	57	23	---	6.0	---	---	---	---
940	1	16	50	21	---	6.5	---	---	---	---

Altre estremità d'albero a richiesta - Other shaft ends on demand - Andere Ausgangswellen auf Anfrage
9xx.001* - FRP71 B5/140 & FRP71 B5/160 - Solo / Only / Nur

Estratto delle ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE
 Abstract of OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
 Zusammenfassung der BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN

I riduttori e i variatori di velocità non ricadono nel campo d'applicazione della Direttiva Macchine, art.1(2) e non possono essere messi in servizio finché la macchina nella quale devono essere incorporati, sia stata dichiarata conforme all'art. 4(2), all. II(B) delle Direttive Macchine 98/37/ CE e, solo per l'Italia, al DL 459/96.

Installazione

Accertarsi che il gruppo da installare abbia le caratteristiche atte a svolgere la funzione richiesta e che la posizione di montaggio sia coerente con quanto ordinato. Tali caratteristiche sono deducibili dalla targhetta d'identificazione apposta sul riduttore. Eseguire la verifica della stabilità del montaggio affinché non avvengano vibrazioni o sovraccarichi durante il funzionamento.

Funzionamento

Il riduttore può essere collegato per rotazione oraria o antioraria. Arrestare immediatamente il riduttore in caso di funzionamento difettoso o di rumorosità anomala, rimuovere il difetto o ritornare l'apparecchio alla fabbrica per un adeguato controllo. Se la parte difettosa non è sostituita, anche altri elementi possono essere ulteriormente danneggiati e originare una più scarsa possibilità di risalire alle cause.

Manutenzione

Sebbene i gruppi siano provati con funzionamento senza carico prima della spedizione, è consigliabile non usarli a carico massimo durante le prime 20-30 ore di funzionamento affinché le parti interne possano adattarsi reciprocamente. I riduttori sono spediti già riempiti con olio sintetico a lunga durata e, se occorre sostituire o rabboccare il lubrificante, non mescolare oli a base sintetica con oli a base minerale.

Movimentazione

In caso di sollevamenti con paranco, utilizzare posizioni di aggancio sulla struttura della carcassa, golfari ove esistenti, fori dei piedi o sulle flange, evitando tutte le parti mobili.

Verniciatura

Qualora il gruppo subisca una verniciatura successiva, è necessario proteggere accuratamente gli anelli di tenuta, i piani di accoppiamento e gli alberi sporgenti.

Conservazione prolungata a magazzino

Per permanenze maggiori di tre mesi, è consigliata l'applicazione di antiossidanti su alberi esterni e piani lavorati, e di grasso protettivo sui labbri dei paraoli.

Gestione Ambientale del prodotto

In conformità alla Certificazione Ambientale ISO 14001, sono suggerite le seguenti indicazioni per lo smaltimento del nostro prodotto:

- i componenti del gruppo che vengono rottamati debbono essere consegnati a centri di raccolta autorizzati per i materiali metallici;

gli oli ed i lubrificanti raccolti dal gruppo devono essere smaltiti consegnandoli ai Consorzi Oli esausti;

- gli imballi a corredo dei gruppi (pallet, cartone, carta, plastica, ecc.) vanno avviati per quanto più possibile al recupero/riciclo, consegnandoli a ditte autorizzate per le singole classi di rifiuto.

Direttiva ATEX

I riduttori VARVEL-ATEX, fornibili su richiesta, sono progettati e costruiti in accordo alla Direttiva 94/9/CE "Atex" e sono pertanto idonei alla installazione in atmosfere potenzialmente esplosive:

- Zone di Gruppo II,
- Categoria 2 (o 3),
- Pericolo di esplosione in presenza di Gas (Zona 1 o 2),
- Pericolo di esplosione in presenza di Polveri combustibili (Zona 21 o 22).

Variable speed and reduction gearboxes are not part of the field of application of the Machinery Directive, art.1(2), and they must not be put into service until the machinery into which they are to be incorporated, has been declared in conformity with the provision of art.4(2), annex II(B) of Machinery Directives 98/37/CE and for Italy only, of DL 459/96.

Installation

Check if the unit to be installed is properly selected to perform the required function and that its mounting position complies with the order. The nameplate reports such information. Check mounting stability to run the unit without vibrations or overloads.

Running

The unit may be connected for clockwise or counter-clockwise rotation.

The unit must be stopped as soon as defective running or unexpected noise occur, remove the faulty part or return the unit to the factory for checking.

If the faulty part is not replaced, other parts can also be affected, causing more severe damage and making the identification of initial cause more difficult.

Maintenance

Although the units are no-load run tested in the factory before despatch, it is recommended not to run them at maximum load for the first 20-30 running hours to allow the proper running in.

The gearboxes are delivered already filled with long-life synthetic oil and, in case of replacement or topping, do not mix with mineral lubricants.

Handling

When hoisting, use relevant housing locations or eyebolts if provided, or foot or flange holes. Never hoist on any moving part.

Painting

Carefully protect oil seals, coupling faces and shafts when units are re-painted.

Long-term storage

For storages longer than 3 months, apply anti-oxidants onto shafts and machined surfaces, and protective grease on oil seal lips.

Product's Environmental Management

In conformity with Environmental Certification ISO 14001, we recommend the following to dispose of our products:

- scraped components of the units to deliver to authorized centres for metal object collection; oils and lubricants drained from the units to deliver to Exhausted Oil Unions;

- packages (pallets, carton boxes, paper, plastic, etc.) to lead into regeneration/recycling circuits as far as possible, by delivering separate waste classes to authorized companies.

Directive ATEX

The gearboxes Series VARVEL-ATEX, delivered on demand, are designed and manufactured according to Directive 94/9/CE "Atex" and therefore, they are qualified for installation in potentially explosive atmospheres of:

- Zones of Group II,
- Category 2 (or 3),
- Explosion hazard with gas presence (Zone 1 or 2),
- Explosion hazard with combustible dust presence (Zone 21 or 22).

Varvel-Getriebe und Variatoren fallen nicht unter den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinien, Artikel 1 (2): Sie dürfen jedoch nicht in Betrieb gesetzt werden, bevor sich nicht Maschinen, in die sie eingebaut werden, mit Artikel 4 (2), Anhang II (B) der Maschinenrichtlinien 98/37/CE, und (nur für Italien) DL 459/96, in Übereinstimmung befinden.

Aufstellung

Vor der Aufstellung ist zu prüfen, dass die Antriebseinheit in bezug auf die Betriebsbedingungen richtig ausgewählt wurde und die Einbaulage mit der Bestellung übereinstimmt. Angaben hierüber sind auf dem Typenschild zu finden. Die Stützkonstruktion für die Getriebe ist so stabil auszuführen, dass keine Schwingungen oder Überlastungen auftreten, eventuell sind elastische Kupplungen oder Drehmomentbegrenzer zu verwenden.

Inbetriebnahme

Die Antriebseinheit kann in beiden Drehrichtungen eingesetzt werden. Die Einheit müsst sofort angehalten werden, wenn ein unzulässiger Lauf oder unerwartete Geräusche auftreten.

Das fehlerhafte Teil ist zu ersetzen oder die Einheit ist zur Überprüfung einzuschicken. Falls das fehlerhafte Teil nicht ersetzt wird, kann dies zu weiteren Schäden an anderen Bauteilen führen, was eine Feststellung der Ursachen sehr schwierig machen kann.

Wartung

Obwohl die Einheiten vor der Auslieferung im Leerlauf getestet wurden, ist es ratsam sie in den ersten 20-30 Stunden nicht mit vorlast zu betreiben, um ein einwandfreies Einlaufen zu gewährleisten. Die Einheiten werden entsprechend den Angaben auf dem Typenschild mit synthetischem Schmierstoff Lebensdauer geschmiert ausgeliefert. Bei einem eventuellen Ölwechsel oder Nachfüllen darf der Schmierstoff nicht mit Mineralöl vermischt werden.

Handhabung und Transport ist auf standsichere Lage und sorgfältige Befestigung geeigneter Hebevorrichtungen zu achten. Bewegliche Teile dürfen nicht zum Anheben benutzt werden.

Handhabung und Transport

Beim Heben und Transport ist auf standsichere Lage und sorgfältige Befestigung geeigneter Hebevorrichtungen zu achten. Bewegliche Teile dürfen nicht zum Anheben benutzt werden.

Anstrich

Beim Erneuern oder dem zusätzlichen Aufbringen eines Anstriches sind die Dichtungen, Kupplungssitze und Wellen sorgfältig zu schützen.

Langzeitlagerung

Die Einlagerung der Einheiten muss trocken und staubfrei erfolgen. Bei einer Einlagerungszeit über 3 Monate sind bearbeitete Flächen und Wellen mit Rostschutzmitteln zu besprühen, Dichtlippen sind mit Fett zu schützen.

Entsorgung

In Übereinstimmung mit ISO 14001 weisen wir darauf hin, im Falle des Verschrottens die einzelnen Metallteile getrennt zu behandeln und Schmiermittel bei den befugten Stellen zu entsorgen.

Verpackungen sollten soweit wie möglich wieder verwendet werden.

ATEX Richtlinien

Die Getriebe der Serie VARVEL-ATEX, ausschließlich auf Anfrage geliefert, sind entsprechend den ATEX-Richtlinien 94/9/EG konstruiert und hergestellt und somit zugelassen für die Installation in potentiell zündfähigen Atmosphäre:

- Gefahrenbereiche der Gruppe II,
- Kategorie 2 (oder 3),
- Explosionsgefährdeter Bereich mit Gase (Gefahrenbereiche 1 oder 2),
- Explosionsgefährdeter Bereich mit zündfähigen Stäube (Gefahrenbereiche 21 oder 22).